



Attorney Docket No.: BHT-3092-415

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of

**Chih-Kang WU**

Application No.: 10/773,331

Filed: February 9, 2004

For: **BACK LIGHT MODULE**

Group Art Unit: 2875

Examiner: Not Yet Assigned

**CLAIM TO PRIORITY UNDER 35 U.S.C. § 119**

Assistant Commissioner of Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

Pursuant to the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55, Applicant claims the right of priority based upon **Taiwanese Patent Application No. 092102690 filed February 10, 2003.**

A certified copy of Applicant's priority document is submitted herewith.

Respectfully submitted,

By:

  
Bruce H. Troxell  
Reg. No. 26,592

**TROXELL LAW OFFICE PLLC**  
5205 Leesburg Pike, Suite 1404  
Falls Church, Virginia 22041  
Telephone: (703) 575-2711  
Telefax: (703) 575-2707

Date: August 13, 2004

CERTIFIED COPY OF

PRIORITY DOCUMENT

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder.

申 請 日：西元 2003 年 02 月 10 日  
Application Date

申 請 案 號：092102690  
Application No.

申 請 人：友達光電股份有限公司  
Applicant(s)

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

局 長

Director General

蔡 練 生

BEST AVAILABLE COPY

發文日期：西元 2003 年 4 月 16  
Issue Date

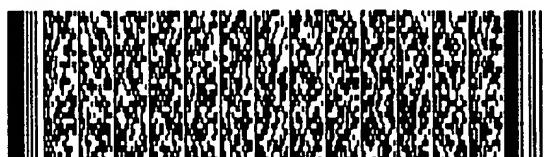
發文字號：09220372530  
Serial No.

申請日期：	P2. 2. 10	IPC分類
申請案號：	0921026P0	

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一 發明名稱	中 文	背光模組支撑之改良
	英 文	
二 發明人 (共1人)	姓 名 (中文)	1. 吳志剛
	姓 名 (英文)	1. Wu Chih Kang
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 桃園縣龍潭鄉千城路102號
	住居所 (英 文)	1.
三 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 友達光電股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. AU Optronics Corp.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 300新竹市新竹科學工業園區力行二路1號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
代表人 (中文)	1. 李焜耀	
代表人 (英文)	1.	



四、中文發明摘要 (發明名稱：背光模組支撐之改良)

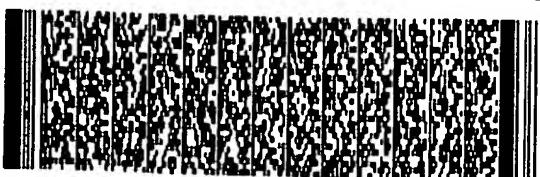
本案係一種背光模組支撐之改良，其係於背光模組之面向燈殼面上，一體成型若干突出之擰件，該擰件之外突長度，對應於燈殼底部與擴散板間之距離，俾擴散板蓋合於燈殼後，各該擰件可抵頂燈殼底部者。

伍、(一)、本案代表圖為：第\_\_\_\_三\_\_\_\_圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

燈殼 1 擴散板 2 擰件 21

陸、英文發明摘要 (發明名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

二、主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：

四、有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



## 五、發明說明 (1)

### 一、【發明所屬之技術領域】

本案係一種背光模組支撑之改良，尤指一種透過一體成型於擴散板另面之擰件，俾其可抵頂燈罩而為支撑之結構設計，經由本案之實施可達節省成本且有效支撑之功效。

### 二、【先前技藝】

按背光模組於顯示裝置中屬必備之組件，通常其係於燈罩或燈殼內部可固定燈管，而該燈罩或燈殼之開放端則連結一擴散板。

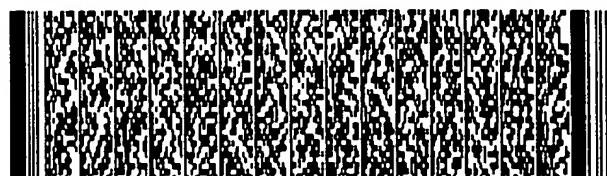
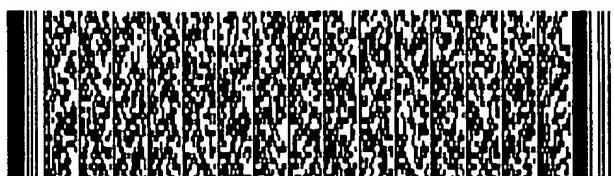
習知之結構，係如圖一所示者，其係由一燈殼A內部可固定燈管B，而上方則為擴散板C，這種方式由於擴散板C與燈殼A底部間並無支撑，是以，由於擴散板本身材料重量及環境溫度與溼度的影響，會導致板體之向中央部位下垂。

而如圖二所示者，係為於燈殼A之底部，垂設若干擰件D，該擰件D則可抵頂擴散板C，由於此擰件D係以螺合方式垂設於燈殼A，故除了組裝成本高之外，於多只設置場合，則高度或上突長度之齊一，亦成為另一難題，是以，如何獲致平整之擴散板，係為背光模組之一大課題。

### 三、【發明內容】

有鑑於此，申請人乃本於長年來從事顯示裝置研發與產銷之經驗，潛心研究，期能克服上述缺失，經再三探索，始發明出本案之「背光模組支撑之改良」。

為進一步揭示本案之具體技術內容，首先請參閱圖



## 五、發明說明 (2)

式，其中，圖一為習知之無支撐之示意圖，圖二為習知將擰件非一體連結於燈殼之示意圖，圖三為本案之立體分解圖，圖四為本案組立後示意圖。

如圖所示，基本上，本案之背光模組係由一燈殼1及一擴散板2所組合而成者。

其中，燈殼1係為習知者，並以金屬材質為佳，唯不以此為限，其可具凹凸之槽狀，俾供燈管(未示)之容置定位，唯此乃習知技藝，故不以此為限。

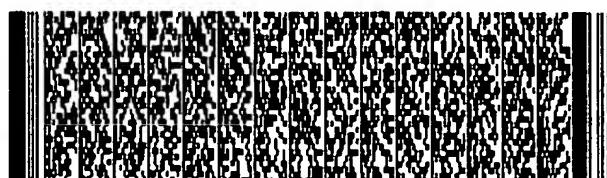
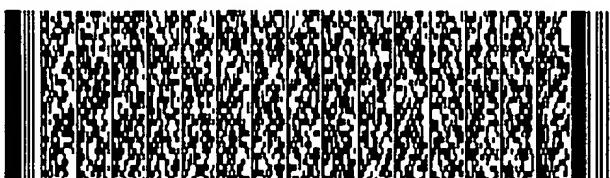
而本案之異於習知者，係為擴散板2，如圖所示，該擴散板2之近燈殼1之一面上，一體成型突設若干擰件21，該擰件21之高度(或突出長度)，則對應於燈殼1之深度，亦即，當蓋合組立後，各該擰件21係可抵頂住燈殼1之底部，是以，各該擰件21可透過模具設計而為等長(或等高)，且其可經由模具設計時以進料口之料道殘餘方式為之，亦即射出後即成為成品。

## 四、【實施方式】

請再參閱圖式，本案於組立後係為如圖四所示者，擴散板2本身由於具有擰件21之支撐與抵頂，因此，即可為恒常平整而無變形之虞。

所以，經由本案之實施其可於不加任何工序下即可使擴散板2具良好之支撐以防止變形，堪稱為背光模組之一大突破。

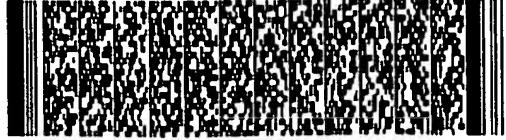
本案所揭示者，乃較佳實施例之一種，舉凡局部之變更或修飾而源於本案之技術思想而為熟習該項技藝之人所



五、發明說明 (3)

易於推知者，俱不脫本案之專利權範疇。

綜上所陳，本案顯示其迥異於習知之技術特徵，且其高度創作，符合發明之專利要件，懇請 貴審查委員明察，並祈早日賜予專利，俾嘉惠社會，實感德便。



圖式簡單說明

五、【圖式簡單說明】

圖一為習知之無支撑之示意圖。

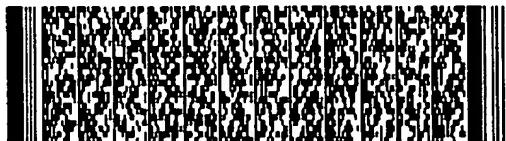
圖二為習知之將撐件非一體連結於燈殼之示意圖。

圖三為本案之立體分解圖。

圖四為本案組立後示意圖。

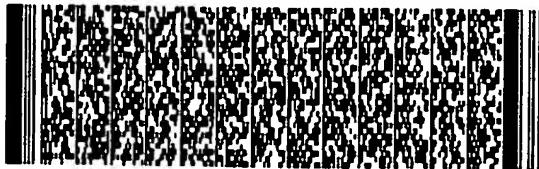
圖號說明：

燈殼	1	擴散板	2	撐件	21
燈殼	A	燈管	B	擴散板	C
撐件	D				



## 六、申請專利範圍

1. 一種背光模組支撑之改良，其係於背光模組之面向燈殼面上，一體成型若干突出之撐件，該撐件之外突長度，對應於燈殼底部與擴散板間之距離，俾擴散板蓋合於燈殼後，各該撐件可抵頂燈殼底部者。
2. 如申請專利範圍第1項所述之背光模組支撑之改良，其中之撐件係為垂直者。
3. 如申請專利範圍第1項所述之背光模組支撑之改良，其中之撐件係為射出成型時之入料口之料道成型者。
4. 如申請專利範圍第1項所述之背光模組支撑之改良，其中之擴散板係為壓克力材質者。



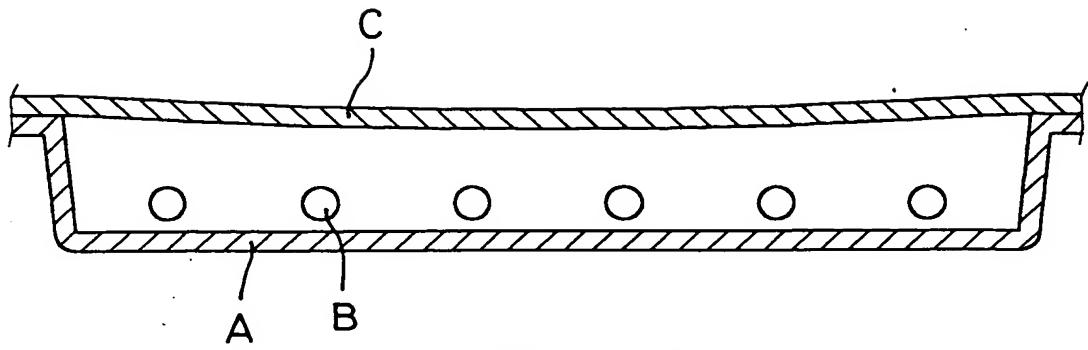


圖 1

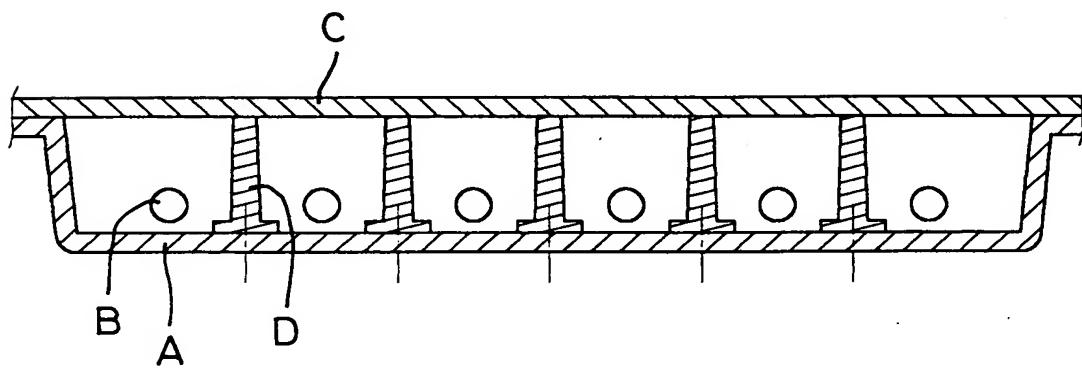


圖 2

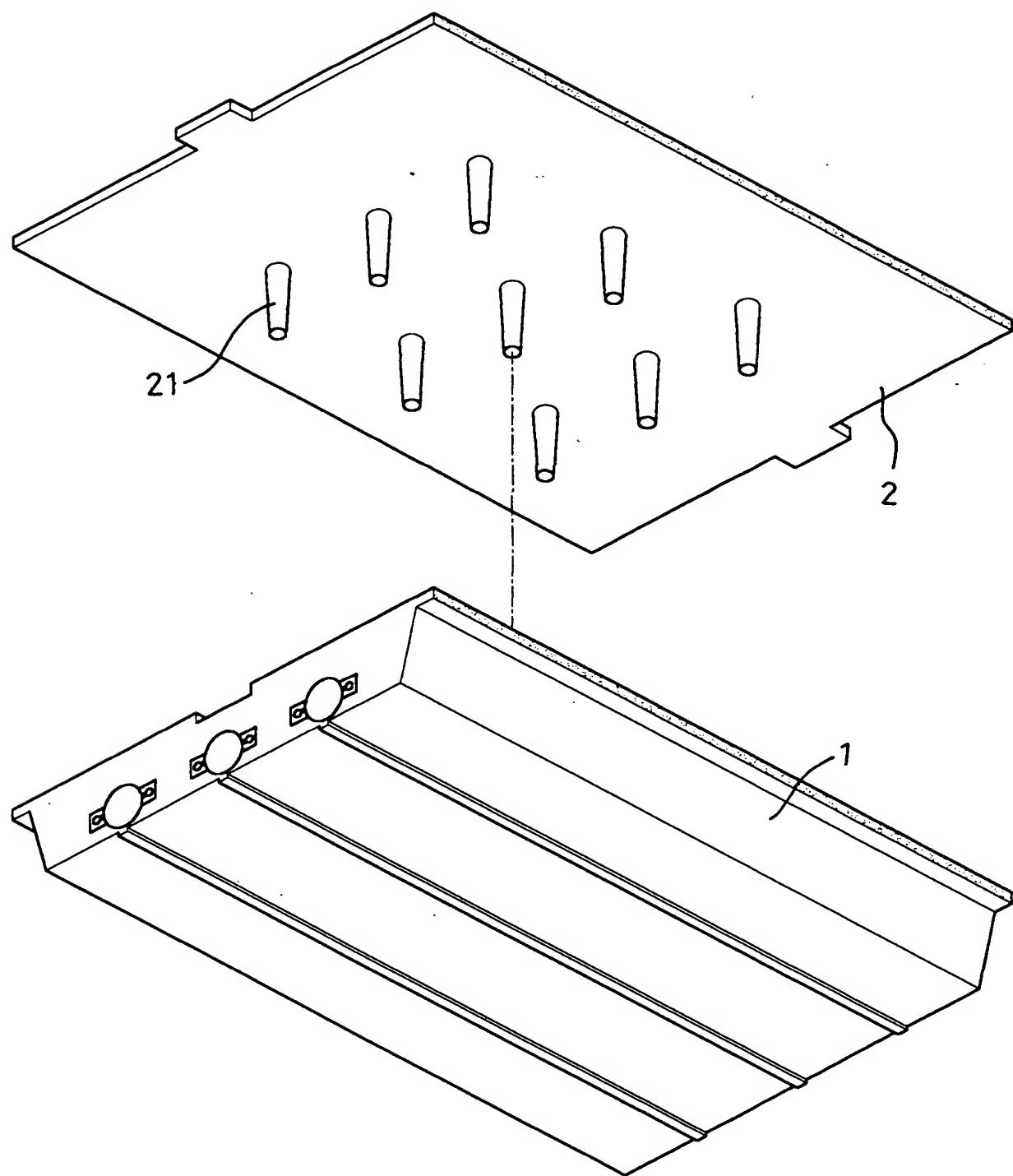


圖 3

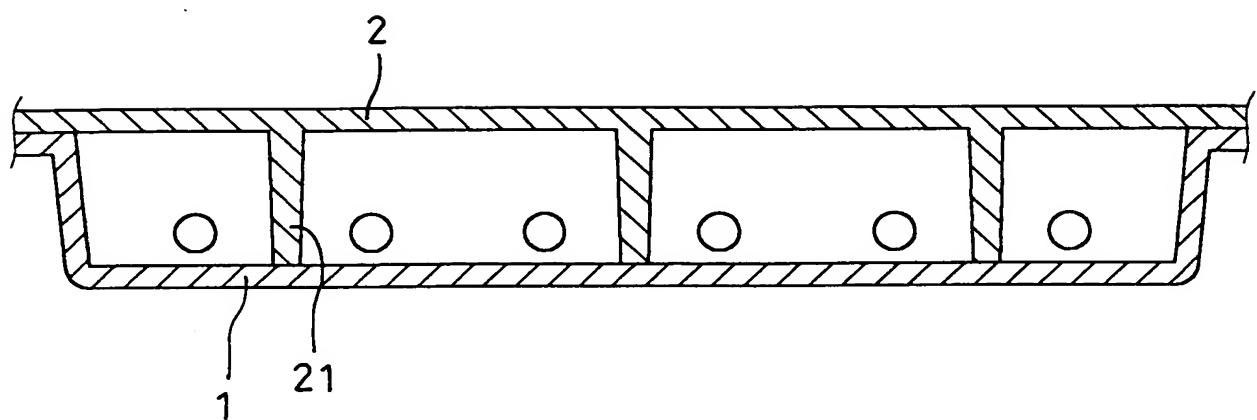


圖 4